

1. Überprüfe rechnerisch, ob das Dreieck ABC mit den angegebenen Maßen rechtwinklig ist.  
 ( $\gamma = 90^\circ$ )

a)	$a = 7,0 \text{ cm}$	$b = 9,0 \text{ cm}$	$c = 11,4 \text{ cm}$
b)	$a = 16,3 \text{ cm}$	$b = 22,9 \text{ cm}$	$c = 33,6 \text{ cm}$
c)	$a = 18,9 \text{ cm}$	$b = 7,4 \text{ cm}$	$c = 20,30 \text{ cm}$

2. Wie lang ist die Höhe des Dreiecks? (Abbildung 1, Maße in cm)

3. Der Power-Drink „Schlürfi-Plus“ wird mit aufgeklebtem Strohhalm geliefert.

- a) Wie lang ist dieser Strohhalm?  
 b) Peter verzweifelt, weil der Strohhalm immer wieder in der Packung verschwindet. Woran wird dies wohl liegen?  
 c) Wie lang müsste der Strohhalm mindestens sein, damit er nicht mehr in die Verpackung rutscht?

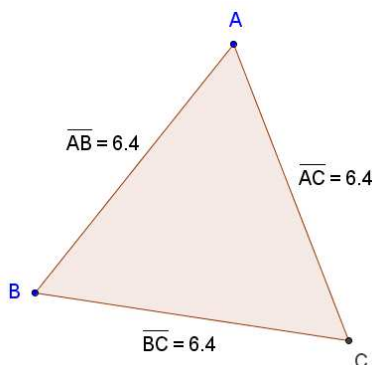


Abbildung 1

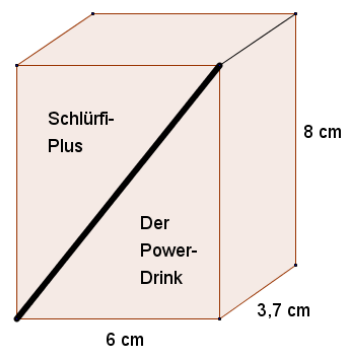


Abbildung 2

4. Bauer Piepenkötter will seinen Hof auf ökologischen Landbau umstellen und seinen Schweinen deshalb eine große Freifläche bieten. Er denkt hierbei an eine Wiese, die die Form eines gleichschenkligen Trapezes hat. (Maße siehe Skizze)

Damit die Schweine nicht wegläufen können, will er eine Umzäunung bauen.

- a) Wie lang muss der Zaun sein?  
 b) Der laufende Meter Zaun kostet 19,64 € (netto). Wie hoch sind die Materialkosten incl. 19% Mehrwertsteuer?  
 [Hinweis: Solltest Du bei Aufgabe 4a kein sinnvolles Ergebnis herausfinden, dann nimm eine Zaunlänge von 210,00 lfm Zaun an.]  
 c) Die Firma Metallbau Zange & Co wäre bereit, den Zaun aufzubauen. Der Stundenlohn beträgt 47,50 € (netto). Zwei Monteure benötigen jeweils 24 Arbeitsstunden. Wie hoch ist der gesamte Arbeitslohn incl. Mehrwertsteuer?  
 d) Was muss Bauer Piepenkötter für die gesamte Zaunanlage bezahlen?

